

Extensión, tecnología y popularización de las ciencias: una mirada desde la educación a distancia y virtual. Aportes, demandas y experiencias para la inclusión educativa en el ámbito rural

NORMA LIDIA CAROSIO

Consorcio Red de Educación a Distancia (CREAD)

Red de Educación a Distancia y Ruralidad (REDYR)

nolicaos@yahoo.com.ar

Resumen

El cambio constante pareciera ser el paradigma de esta época que nos toca vivir. La incertidumbre que ello genera nos lleva a buscar puntos de apoyo, procesos que permitan ser un punto de partida o de llegada. Como educadores sabemos que todo aprendizaje se asienta en aprendizajes anteriores y eso es así aunque las exigencias de esta época nos lleven a aprender y desaprender rápidamente. Si miramos hacia atrás con una mirada crítica y reflexiva podemos rescatar de nuestra experiencia los aciertos y los errores, no para transferir sino para aplicar en nuevas transformaciones. A través de esta presentación se espera aportar algunas ideas, conocimientos y reflexiones en torno a las tecnologías, la educación a distancia y la extensión que motive su utilización en prácticas más innovadoras y disruptivas. Se presentará un panorama sobre las tecnologías y las limitaciones y condicionantes de su aplicación en la educación no formal rural. Para finalizar, se hará referencia a las actividades y productos de la Red de Educación a Distancia y Ruralidad (REDYR) y CREAD.

Palabras clave

Educación a distancia, ruralidad, extensión, tecnología, mujer rural, educación.

TECNOLOGÍAS E INCLUSIÓN EDUCATIVA EN UN MUNDO EN CAMBIO

Tecnología y cambio. Accesibilidad

A partir del desarrollo tecnológico cambió la apropiación y la creación de conocimiento. Cada vez más las personas son productoras de conocimiento. Canales como You Tube constituyen grandes repositorios de tutoriales, clases y documentos. Las fuentes son diversas y no necesariamente académicas, lo cual plantea el problema de su confiabilidad y seriedad. No obstante, aportan conocimientos e información que solucionan problemas y facilitan aprendizajes.

Las tecnologías están presentes en nuestra vida cotidiana. Las aplicaciones que surgen a partir del desarrollo de los móviles son nuestro auxiliar cotidiano que cambió la manera de acceder a información, de hacer y de aprender. Hace cinco años aproximadamente el gran logro era acceder a la LMC desde el celular. Hoy podemos desde una aplicación averiguar cómo llegar a un lugar, identificar el estado de salud o realizar una transacción bancaria, entre otras cosas, y esto sucedió en un breve lapso y en un tiempo que se acelera cada vez más

La autogestión y el autoaprendizaje son insignias de esta época; no obstante, cabe preguntarnos si a través de las tecnologías podemos aumentar el acceso a la educación de más personas. Si más población va a estar incluida. Hay muchas ofertas, se ha popularizado el uso de la tecnología, hay menos prejuicio y miedo en la población, pero no toda la oferta es de calidad y pertinencia, y no todos los accesos son adecuados.

Al respecto es interesante observar algunas cifras y situaciones presentadas en diferentes informes. Según el informe de la Comisión Económica para América latina y el Caribe (CEPAL), en el año 2016 el acceso a Internet creció un 14 % en América Latina y el Caribe, en tanto que el acceso a banda ancha móvil lo hizo el igual periodo un 58 %.

Más allá de aumentar considerablemente el acceso a banda ancha móvil, es especialmente destacable el fenómeno que creció a la par de ese aumento: las redes

sociales. Desde mi punto de vista, las redes sociales constituyen el gran fenómeno disruptivo en la comunicación y la educación. Facilitaron y potenciaron el cambio de paradigma hacia la autogestión del conocimiento, el aprendizaje colaborativo, el aprender con otros y de otros.

Según un reciente informe de Universia, la mayor red iberoamericana de cooperación universitaria, con el aporte del Banco Santander (1341 universidades de veinte países iberoamericanos), este año (a agosto 2018) se registraron 3169 millones de usuarios de redes sociales. Más de la mitad de ellos se mantienen activos y le dedican dos horas diarias.

Según el mismo informe, redes como Facebook tienen 2167 millones de usuarios en Iberoamérica; You Tube, 1500 millones y, la más reciente, pero de mayor impacto y crecimiento, WhatsApp, es utilizada por 1500 millones de personas.

¿La educación puede ignorar las redes sociales, desde la extensión universitaria y desde la cátedra se puede desconocer su existencia? ¿O bien el impacto de la educación informal?

En la República Argentina...

Argentina no es ajena al fenómeno de las redes ni a la situación que se da en América Latina. Estos datos fueron presentados por el Ministro de la Modernización en la Asamblea de la Comisión Internacional de Telecomunicaciones (CITEL) en octubre de 2018: existen hoy 62 millones de teléfonos móviles, pero solo 7,6 millones de hogares con acceso a Internet. Muchas escuelas rurales están accediendo a la conexión satelital y el acceso a la fibra óptica creció entre el 2016 y el 2018 un 39 %.

Según las estadísticas, el 100 % de la población tendría un celular y casi el 50 % más de uno. ¿Es tan así?... y si así fuese, ¿el acceso a la tecnología de telecomunicación es igual para todos?

En la misma asamblea de CITEL, el ministro de Modernización reveló que el 70 % del territorio, donde vive el 30 % de los argentinos, no hay acceso a Internet o el

acceso es de mala calidad; además, el 40 % que tiene Internet no sabe cómo usar la red.

Estos datos nos están mostrando un problema del cual no es ajeno ningún país de América Latina y el Caribe: las dificultades de conectividad. Además, si indagamos sobre el 70 % del territorio nos encontraríamos con que gran parte de él es rural.

Un mundo rural que, por un lado está cada vez más tecnologizado, pero por el otro no accede a Internet o tiene una conexión lenta; además, hay diferencias dentro de los propios territorios rurales y más aún entre grupos socioeconómicos.

Esto pone en números una situación conocida por quienes deben llevar adelante acciones de extensión sea rural o universitaria y por quienes viven en el campo o en zonas rurales. Las escuelas rurales no son ajenas a este panorama, aunque han sido objeto de atención y soluciones específicas.

Las tecnologías han cambiado nuestra manera de ser y estar en el mundo. Con su aporte se han podido vencer distancias y llegar más gente, aunque no tanto como sería deseable, dado que la conectividad sigue siendo una limitación. Por otro lado, los dispositivos móviles se han transformado en el medio de comunicación por excelencia. No obstante, nada de esto nos asegurará un aprendizaje transformador ni la capacidad de innovar y construir una realidad distinta y más inclusiva.

Es necesario diseñar y gestionar ambientes de aprendizaje accesibles para la gran mayoría a través de propuestas pertinentes, significativas y de calidad. Para ello, es fundamental la articulación de los tres pilares básicos: contenidos, metodología educativa y tecnología, y trabajar con y desde los aprendizajes informales. Aquí es donde la educación no formal, la extensión y la educación a distancia virtual tiene un rol muy importante que cumplir.

Educación a distancia virtual y extensión

La educación a distancia, sea convencional o virtual, la extensión y la educación no formal constituyen tres campos de acción que guardan total afinidad y poseen

capacidad de mutua potenciación. Sus propósitos son complementarios y nos aportan herramientas valiosísimas para nuestras actividades.

Educación no formal es un concepto acuñado por la UNESCO a fines de la década del sesenta. Hace referencia a actividades educativas sistematizadas, que son organizadas y estructuradas por fuera del sistema educativo y no conducen a grado. Pueden ser realizadas por instituciones y organizaciones diversas con funciones vinculadas al ocio, el trabajo, el desarrollo comunitario, la educación formal, el desarrollo rural.

La *extensión* es considerada una actividad de educación no formal que enfatiza la relación de la institución u organización con la comunidad en la que está inmersa. Contribuye a la generación de oportunidades de capacitación y actualización de las personas a lo largo de la vida mejorando su situación y la de su comunidad. Originalmente se la entendía como «extender» la presencia de la universidad en la sociedad y relacionarla íntimamente con el pueblo. Sin embargo, su concepción ha cambiado a lo largo del tiempo hacia el establecimiento de un diálogo entre la universidad y la sociedad, de manera que ambos actores se vean beneficiados. Hoy, en muchas universidades latinoamericanas, se entiende la extensión como una de las tres funciones universitarias fundamentales, junto con la enseñanza y la investigación. La extensión considera a la educación como un bien público social y un derecho humano y universal.

La *extensión rural* es entendida como un proceso educativo transformador que se desarrolla en y para los territorios y comunidades rurales y su población. Fortalece la relación de las instituciones, organizaciones y empresas con el medio a través de un servicio educativo, un proceso de enseñanza-aprendizaje que dé respuesta a las competencias técnicas y funcionales que requiere la sociedad hoy. La necesidad de regionalización y el desarrollo comunitario lleva a la contextualización y por ende al desarrollo de aprendizajes situados. Cada vez son más los organismos no académicos (FAO, IICA, PROCISUR, EMBRAPA, IPA, INTA) que ofrecen propuestas educativas de corta duración y sobre la base de competencias para y en los territorios rurales.

En extensión, sea universitaria o rural, la educación continua virtual y a distancia es una alternativa idónea y eficiente para enfrentar los nuevos retos que se presentan. Su versatilidad, métodos y organización le dan la posibilidad de aportar a esta nueva realidad.

La educación a distancia y la extensión son pensadas para extender, expandir y democratizar el acceso al conocimiento. Que más personas, grupos, comunidades puedan acceder al conocimiento, aprender y capacitarse superando limitaciones. Todas se proponen mayor inclusión en el acceso a la educación.

La *educación a distancia* (EAD) nace y se desarrolla como una modalidad educativa para facilitar el acceso al conocimiento de las poblaciones dispersas y/o con dificultades para acceder a los centros educativos. Constituyó siempre una modalidad educativa mediada, virtual y tecnológica. Los medios utilizados han ido variando con el desarrollo tecnológico. Hoy las distintas variantes del *e-learning* nos brindan la oportunidad de acceder a la mejor capacitación disponible desde cualquier lugar donde estemos y desde cualquier teléfono «inteligente» o *smartphone*.

Fue un largo camino de desafíos que dejó aprendizajes. Hemos aprendido sobre la necesidad de contextualizar las ofertas; de seleccionar los medios para poder elegir el mejor de los posibles. Hemos aprendido que es fundamental el sistema de comunicación que subyace y sostiene todo proceso de enseñanza-aprendizaje; a escuchar al otro, sobre la necesidad de la empatía, de hacer presente a ese destinatario físicamente ausente. El diseño instruccional nos dio y nos da las herramientas metodológicas y didácticas para facilitar el autoaprendizaje en los distintos entornos.

Hoy el desarrollo tecnológico, desde Internet en adelante, pareciera quitarle sentido o la necesidad de democratizar el acceso. Hoy pareciera imposible imaginar un mundo sin Internet, sin acceso a las redes sociales, a las tecnologías de la información y comunicación.

Dando respuesta a la pregunta inicial de si la tecnología incluía a más gente a la educación, podemos observar que en estos años aumentó la oferta de educación

continúa sea tanto para y en los territorios rurales como a través de la extensión universitaria. La inclusión es patrimonio y responsabilidad de todos y la tecnología favoreció el surgimiento de las redes de cooperación. Hay mucho por compartir, sumar, hacer con otros para favorecer el desarrollo e inclusión de las comunidades y se está dando una mayor articulación e integración entre las instituciones y organizaciones y el sistema educativo en general.

Un ejemplo de esa articulación e integración es el desarrollo del Consorcio Red de Educación a Distancia (CREAD) y la Red de Educación a Distancia y Ruralidad (REDYR).

REDES EN ACCIÓN

Consorcio Red de Educación a Distancia (CREAD)

El Consorcio Red de Educación a Distancia es una organización sin fines de lucro, que nuclea a personas e instituciones vinculadas con la educación a distancia en las tres Américas. Se crea en 1990 como resultado de una decisión colectiva de aunar esfuerzos, recursos y experiencias para poner en práctica proyectos educativos en forma conjunta.

Se funda con apoyo logístico y financiero de la Agencia Canadiense para el Desarrollo Internacional (ACDI), la Organización de Estados Americanos (OEA) y la Organización Universitaria Interamericana (OUI), siendo hoy una organización independiente, dirigida por sus miembros.

Conformada por un Consejo Directivo, vicepresidencias regionales y oficinas nacionales se propone contribuir a elevar los niveles y la calidad de vida mediante el incremento de las oportunidades educativas, a la vez que fomenta un mejor entendimiento entre las diferentes culturas y aumenta la cooperación entre los diversos países involucrados.

CREAD está presente en la Argentina desde su creación, contando con importantes miembros institucionales e individuales y diversas actividades. Con la estrategia de

fortalecer las acciones locales con perspectiva regional e internacional, se crea en el año 2009 la Oficina para Argentina con personería jurídica otorgada por la IGI de Argentina.

Virtual Educa

Virtual Educa es una iniciativa originada en 2001 con la Organización de los Estados Americanos (OEA), cuya finalidad es impulsar la innovación en educación para favorecer la transformación social y el desarrollo sostenible, especialmente en América Latina y el Caribe.

CREAD es miembro fundador de Virtual Educa y desde 2003 organiza los seminarios presenciales sobre Educación a Distancia, TIC y Ruralidad, que constituyen un capítulo permanente del CREAD y de Virtual Educa dando posteriormente origen a otras iniciativas como la REDYR.

Instituto de Desarrollo Profesional Virtual Educa – Campus de Ruralidad

El Instituto de Desarrollo Profesional Virtual Educa constituye un espacio de formación permanente que permite a la población acceder libremente al conocimiento. Está organizado en cinco campus: Ruralidad, Salud, Educación y TIC, Formación Docente y Gestión Pública, agrupando por área de interés la oferta educativa de instituciones especializadas del continente.

El Campus de Ruralidad surge de una alianza estratégica entre REDYR-CREAD ARGENTINA y Virtual Educa, asumiendo CREAD Argentina su organización y gestión. Desde su [sitio web](#) se puede acceder a todos los recursos del instituto.

Red de Educación a Distancia y Ruralidad (REDYR)

La ruralidad es una línea de trabajo del CREAD, que surgió y se fortaleció a partir de los seminarios de ruralidad Virtual Educa, siendo ambos productos creación y coordinación de la oficina de CREAD Argentina. REDYR se propone la promoción, desarrollo, integración, y articulación de las diferentes demandas y ofertas de formación y capacitación formales e informales, que den respuesta a las necesidades

de aprendizaje continuo de los diferentes actores de las comunidades rurales, facilitando desde el conocimiento, el desarrollo e inclusión de los territorios rurales.

A través del trabajo colaborativo y democrático, el respeto a la diversidad, la comunicación permanente, la horizontalidad y calidad de sus propuestas, busca contribuir a la inclusión digital de la población, el acceso al conocimiento y a la formación y capacitación de las poblaciones rurales y demás actores de los territorios a través de las tecnologías de la comunicación e información, así como promover el intercambio y debate en torno a las condiciones, requerimientos, posibilidades y oportunidades de aplicación de la educación a distancia virtual y convencional como aporte al desarrollo sostenible y la inclusión social.

La red es un espacio abierto al tratamiento de cuestiones vinculadas con los territorios rurales, equidad, género, comunidades indígenas, cultura rural, recursos naturales, economía productiva, economía social, institucionalidad rural, ecología, producción y agroindustria, las tecnologías de la información y comunicación, y su relación con el desarrollo rural, entre otras.

Constituye un eje organizador y estructurante de las diversas acciones, demandas y ofertas educativas a nivel nacional y regional relacionadas con los territorios rurales. En el cumplimiento de los objetivos y siguiendo su estrategia de intervención se organizan seminarios y encuentros anuales; foros regionales sobre educación a distancia, ruralidad e Internet; publicaciones; cursos propios de la red o de las instituciones que la conforman. Todas estas actividades se realizan en distintos países de Latinoamérica, organizados conjuntamente con instituciones y/u organizaciones locales.

La red constituye un ámbito de convergencia de organizaciones, instituciones y personas interesadas en facilitar y promover desde la EAD y virtual el acceso al conocimiento e integración de las comunidades rurales.

Diversidad, dispersión, impronta local y conectividad son los grandes desafíos a enfrentar. El espacio sobre Ruralidad y TIC en Virtual Educa y los seminarios por

videoconferencia sobre La Mujer Rural Hoy muestran su trabajo articulado y regionalizado.

Seminario Internacional por Videoconferencia «La Mujer Rural Hoy»

La importancia de la mujer rural en el desarrollo de sus comunidades es ampliamente reconocida. Los Seminarios Internacionales «La mujer rural hoy» buscan potenciar el conocimiento de esas diversas capacidades en los espacios que las mujeres habitan, promoverla y generar reflexión y propuestas de acción colectivas.

Desde un primer encuentro, que permitió conocerse y reconocer puntos de confluencia, los seminarios fueron abordando año a año propuestas a partir de los intereses e inquietudes manifestados por las mismas protagonistas.

Son organizados por CREAD Argentina y REDYR, con la participación como co-organizadores de otras instituciones de los países sedes, tal el caso de INTA Centro Regional Santa Fe, Fundación Atilra, Instituto de Ciencias de la Salud Fundación «Dr. H. Barceló», Universidad Nacional Abierta de Colombia, el Instituto Plan Agropecuario (Uruguay), Fundación Plexo, Universidad Satelital y el Colegio de Ciencias Agrícolas Servicio de Extensión de la Universidad de Puerto Rico.

Se realizará simultáneamente en diversas sedes presenciales, enlazadas por videoconferencia. Se han realizado hasta la fecha cuatro seminarios, siendo sus sedes: Argentina (Ciudad de Buenos Aires, Santo Tomé; Santa Fe); Colombia (Bogotá); Puerto Rico; Uruguay (Montevideo, Salto); México (Guadalajara).

Cada sede aporta expositores/conferencistas y experiencias propias, abriéndose sobre el final un espacio de intercambio. Los seminarios tienen una duración de cinco horas aproximadamente que es el tiempo compartido, pudiendo cada sede organizar otras actividades propias y específicas.

El desarrollo de los seminarios se graba íntegramente y se pone a disposición de los interesados desde [la web de CREAD Argentina](#).

A MODO DE CONCLUSIÓN

El cambio comienza en uno

Las diversas experiencias presentadas nos muestran que en un mundo interconectado, donde la aldea es el planeta y los recursos escasos, la necesidad y posibilidad de compartir es imperiosa. El trabajo en red forma parte de nuestra cotidianidad, aunque no siempre tenga la eficiencia deseada. Requiere que sus miembros desarrollen la capacidad de pensar y hacer teniendo en cuenta al otro, el beneficio propio y el del conjunto. Es necesario construir desde la diversidad con respeto por las diferencias y el profundo convencimiento de que la totalidad se nutre de las diferencias.

Hay que superar la competencia; compartir; cooperar. Crear, hacer con otro y para otros. La innovación requiere de creatividad y la creatividad de audacia, y la audacia de vencer miedos. En un mundo en permanente cambio hay oportunidades para todos: solo se trata de intentarlo y aprender, aunque nos equivoquemos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CAROSIO, N. (comp.) (2014). *Educación a Distancia y ruralidad. Aportes a la inclusión y el desarrollo de los territorios rurales*. Buenos Aires: Ediciones INTA. Recuperado de https://inta.gob.ar/sites/default/files/script-tmp-inta_-_educacin_a_distancia_y_ruralidad.pdf
- CENTRO DE ESTUDIOS EN LIBERTAD DE EXPRESIÓN Y ACCESO A LA INFORMACIÓN (CELE). (2014). Internet en Argentina. Como estamos hoy. Mapeo de la situación en materia de acceso, recursos y derechos humanos. Universidad de Palermo. Recuperado de <https://www.palermo.edu/cele/pdf/investigaciones/Mapping-ARG-CELE.pdf>
- COMISIÓN ECONÓMICA PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (CEPAL). (2016). Estado de la banda ancha en América Latina y el Caribe. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/40528-estado-la-banda-ancha-america-latina-caribe-2016>
- JAIMOVICH, D. (2018). Diálogo con el Ministro de la Modernidad de Argentina. VII Asamblea de la Comisión Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL). *Infobae Digital*. Recuperado de <https://www.infobae.com/tecnologia/2018/03/12/>

- OMS, UNESCO, FPNU, PNUD, CIF, ONU MUJERES, PMA, FIDA & FAO. (2015). *La mujer rural y los objetivos de desarrollo del milenio*. Recuperado de <http://www.un.org/womenwatch/feature/ruralwomen/documents/Es-Rural-Women-MDGs-web.pdf>
- ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (UNESCO). (2005). *Informe mundial de la UNESCO. Hacia las sociedades del conocimiento*. Recuperado de http://www.lacult.unesco.org/docc/2005_hacia_las_soc_conocimiento.pdf
- PEREZ, E.; FARAH, M. A. Q. & DE GRAMMONT, H. C. (comps.) (2008). *La nueva ruralidad en América Latina. Avances teóricos y evidencias empíricas*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- PROGRAMA DE LAS NACIONES UNIDAS PARA EL DESARROLLO (PNUD). (2016). *Informe sobre desarrollo humano 2016. Desarrollo humano para todos*. Washington D.C.: Communications Development Incorporated. Recuperado de http://hdr.undp.org/sites/default/files/HDR2016_SP_Overview_Web.pdf
- UNIVERSIA. (2018). 5 datos sorprendentes sobre el uso de las redes sociales. Recuperado de <http://noticias.universia.es/ciencia-tecnologia/noticia/2018/06/08/1160036/5-datos-sorprendentes-uso-redes-sociales.html>